

Requerimiento Técnico

DIAGNOSTICAR EL USO DE SOFTWARE LIBRE Y DESARROLLAR KITS DE HERRAMIENTAS

1.- Descripción de la necesidad que la entidad pretende satisfacer

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), de acuerdo con la Ley 1341 de 2009 modificada por la Ley 1978 de 2019, desarrolla políticas y planes enfocados a las tecnologías de la información y las comunicaciones que constituyen un componente vital para el crecimiento y desarrollo del sector, con el fin de brindar acceso a toda la población en el marco de la expansión y diversificación de las TIC.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 1978 de 2019, el objeto del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es “financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal y el servicio universal de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, garantizar el fortalecimiento de la televisión pública, la promoción de los contenidos multiplataforma de interés público y cultural, y la apropiación social y productiva de las TIC, así como apoyar las actividades del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Agencia Nacional del Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones”.

Ahora bien, con el objeto de incrementar la efectividad del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) en lo que se refiere al diseño y formulación de políticas que coordinen y estandaricen acciones de implementación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Gobierno Nacional, el Presidente de la República expidió el Decreto 1414 de 25 de agosto de 2017, a través del cual modificó la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y creó el Despacho del Viceministro de Economía Digital, al cual pertenece la Dirección de Gobierno Digital, y tiene entre otras, las siguientes funciones: “1. Analizar y proponer directrices de tecnologías de la información que cumplan los parámetros requeridos en materia de información estatal, de seguridad y protección de la información, coordinando con las entidades pertinentes en los temas de su competencia. (...) **3. Planear y liderar la definición de estándares y estructura tecnológica necesaria para el manejo de entornos de información compartida que garanticen la interoperabilidad de los sistemas del Gobierno, asegurando la disponibilidad, calidad, confiabilidad y seguridad de la información por parte de las entidades que los administran.** (negrita fuera de texto) (...) 9. Promover la cooperación

entre las autoridades nacionales, regionales y locales, así como las relaciones con instituciones comunitarias, en materia de Gobierno en Línea.**10. Elaborar e implementar las políticas necesarias para promover y facilitar que el Estado ponga a disposición de la ciudadanía en general los conjuntos de datos que permitan desarrollar procesos de innovación y emprendimiento de base tecnológica mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.** (negrita fuera de texto)”

Adicionalmente, el Decreto 1008 del 14 de junio de 2018, por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, establece que son propósitos de la Política de Gobierno Digital: “4.1. Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad. 4.2. Lograr procesos internos, seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información. 4.3. Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento el uso y aprovechamiento de la información. 4.4. Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto 4.5. Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales a través del aprovechamiento de las TIC”.

El Ministerio TIC a través de la Dirección de Gobierno Digital ha venido brindando asistencia, acompañamiento y apoyo especializado para impulsar el uso de software libre en temas como interoperabilidad a través del uso de XROAD, la apertura de datos de calidad, utilizando herramientas de software libre como por ejemplo Open Refine, que permiten mejorar la toma de decisiones basadas en datos, propósito de la política de gobierno digital.

La iniciativa de software libre de la Dirección de Gobierno Digital es una iniciativa que promueve el uso de software libre para la solución a necesidades y/o problemáticas de la administración pública por parte de funcionarios y/o contratistas del estado, esto a través de kits de videotutoriales para la instalación, parametrización y uso de herramientas de software libre dispuestas en el sitio de gobierno digital y en los canales oficiales del Ministerio TIC.

La iniciativa de software libre tiene su marco legal con base en la **Ley 1955 de 2019 del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”**, en donde en el ARTÍCULO 147°. TRANSFORMACIÓN DIGITAL PÚBLICA. Se especifica lo siguiente “(...) Las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que para este propósito defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En todos los escenarios la transformación digital deberá

incorporar los componentes asociados a tecnologías emergentes, definidos como aquellos de la Cuarta Revolución Industrial, entre otros.

Las entidades territoriales podrán definir estrategias de ciudades y territorios inteligentes, para lo cual deberán incorporar los lineamientos técnicos en el componente de transformación digital que elabore el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios: (...) **5. Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, lo anterior, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas. En todos los casos la necesidad tecnológica deberá justificarse teniendo en cuenta análisis de costo-beneficio.** (...)”.

Es por ello por lo que surge la necesidad de implementar una estrategia de actualización de los kits de herramientas de software libre que complementen los ya existentes para apoyar la promoción de las tecnologías de software libre en las entidades públicas, y así dar cumplimiento a la meta del plan nacional de desarrollo vigente de aumentar a un 60% (115 entidades) el porcentaje de entidades del orden nacional de la rama ejecutiva para que hagan uso de Software público o cívico disponible en código abierto o software libre.

2.- Descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones y la identificación del contrato a celebrar.

2.1. Descripción del Objeto a contratar

2.1.1 Objetivo general:

Diagnosticar el uso de software libre y desarrollar kits de herramientas para promover e impulsar el uso de soluciones de software libre, en las entidades públicas del estado colombiano.

2.1.2 Objetivos específicos:

1. Diagnosticar el uso de herramientas de software libre para al menos 80 entidades del orden nacional de la rama ejecutiva, que incluya como mínimo los siguientes datos: nombre(s) de software libre, descripción del uso de software libre, nombre de un contacto en la entidad, correo electrónico del contacto, teléfono del contacto.
2. Promover el uso de los kits de herramientas de software libre en las entidades públicas del estado colombiano a través de webinar virtuales.

3. Describir las herramientas a publicar en el micrositio de software libre del portal de gobierno digital - <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Iniciativas/Software-libre/>.
4. Construir los guiones, presentaciones y material necesario para el desarrollo de los vídeos y kits de herramientas de software libre a publicar.
5. Validar los contenidos de los guiones de cada uno de los vídeos a desarrollar con las personas designadas por el Ministerio TIC.
6. Entregar los códigos fuente, archivos de ejercicios, guiones, imágenes, vídeos, audios, y demás contenidos digitales utilizados en la construcción de los kits de herramientas de software libre y requeridos para los ejercicios prácticos que se dispongan en los vídeos para la apropiación de las herramientas de software libre.

2.1.3 Alcance:

A continuación, se describe el alcance del requerimiento de Diagnóstico y Desarrollo de kits de herramientas para promover el uso de software libre en entidades del Estado.

- **Promover el uso de los kits de herramientas de software libre en las entidades públicas del estado colombiano a través de webinar virtuales:** Se deberán realizar tres (3) sesiones virtuales tipo webinar con talleres prácticos que motiven a las entidades públicas del orden nacional de la rama ejecutiva a instalar y utilizar alguna de las siguientes herramientas de software libre ya publicadas en el portal de gobierno digital: Lenguaje R, Open Refine, Python, MySQL Workbench, Tock Chatbot o XROAD.
- **Diagnóstico del uso de software libre:** Se deberá entregar al Ministerio TIC un listado en formato abierto (Excel, xls,xlsx) de las herramientas de software libre utilizadas por lo menos de 80 entidades de las listadas en el Anexo 7 - Listado de entidades por reportar uso de Software Libre, en donde relacione cómo mínimo los siguientes datos: nombre de la entidad, nombre(s) de software libre utilizado, descripción del uso del software libre, nombre de un contacto de la entidad, correo electrónico del contacto y teléfono de contacto. Estos datos son importantes para mantener la interacción con las entidades y poder divulgar los diferentes kits de software libre con las entidades.
- **Desarrollo de kits de herramientas para promover el uso de software libre en entidades del Estado:** Desarrollar cuatro (4) kits de herramientas para promover el uso de software libre en entidades del Estado, cada kit de herramienta estará compuesto por:
 - Una ficha de caracterización de la herramienta seleccionada.
 - Un video tutorial de instalación y configuración de la herramienta seleccionada.
 - Un video tutorial de uso de las principales funcionalidades de la herramienta.

- Un video tutorial con ejemplos y ejercicios prácticos para la apropiación de la herramienta por parte de los funcionarios públicos del estado.
- En total se esperan desarrollar doce (12) videotutoriales, tres (3) para cada herramienta seleccionada, en total se priorizarán cuatro (4) herramientas de software libre para la construcción de los kits.

2.1.4 Elementos o información a tener en cuenta:

Actualmente la iniciativa de software libre tiene por objetivo promover el uso de software libre para la solución a necesidades y/o problemáticas de la administración pública por parte de funcionarios y/o contratistas del estado, esto a través de los kits de videotutoriales para la instalación, parametrización y uso de herramientas de software libre dispuestas en este portal y en los canales oficiales del Ministerio.

Los kits se encuentran publicados en la sección HERRAMIENTAS en el siguiente enlace: <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Iniciativas/Software-libre/>, para el correcto desarrollo de los kits se deberá tener en cuenta:

- El diseño de las presentaciones, animaciones, imágenes, colores y los vídeos deberán estar alineados con las recomendaciones del área de comunicaciones de la Dirección de Gobierno Digital, previamente se deberá validar la propuesta de diseño para la construcción de los videos.
- Utilizar audios, imágenes y demás contenidos en formatos abiertos o de uso libre, siempre reconociendo y dando crédito a los derechos de autor.
- Los videos tutoriales deben tener una duración mínima de cinco (5) minutos y máxima de quince (15) minutos.
- Los vídeos deben ser grabado en alta definición con resoluciones en formato horizontal recomendadas por el proveedor, no obstante, se recomienda utilizar una resolución de 1920x1080 pixeles.
- Los videos que deben contar con un componente de texto sobre imagen y subtitulación.
- Los videos tutoriales deberán producirse de acuerdo con el manual de imagen gráfica del Ministerio TIC, y teniendo en cuenta las recomendaciones del equipo de comunicaciones de la entidad.
- El diagnóstico deberá realizarse ya sea a través de encuestas, investigación, análisis de información siempre logrando verificar que la entidad hace uso de software libre.
- El desarrollo de los tres webinar serán virtuales y aplicados al uso de los kits de software libre ya publicados en el portal de gobierno digital.

2.1.4 Entregables:

Los entregables se relacionan a continuación:

1. Promover el uso de los kits de herramientas de software libre en las entidades públicas del estado colombiano a través de webinar virtuales

Entregables:

- 1.1. Tres (3) sesiones virtuales tipo webinar con talleres prácticos que motiven a las entidades públicas del orden nacional de la rama ejecutiva a instalar y utilizar alguna de las siguientes herramientas de software libre ya publicadas en el portal de gobierno digital: Lenguaje R, Open Refine, Python, MySQL Workbench, Tock Chatbot o XROAD.
- 1.2. Cronograma y material a utilizar para los tres webinar a desarrollar.
- 1.3. Un informe final que consolide el desarrollo de los tres webinar que incluya: Listados de asistencia de los participantes de las entidades convocadas y encuesta de satisfacción por cada taller realizado.

2. Diagnóstico del uso de software libre.

Entregables:

- 2.1. Listado en formato abierto (Excel, xls, xlsx) de las herramientas de software libre utilizadas por lo menos en 80 entidades de las listadas en el Anexo 7 - Listado de entidades por reportar uso de Software Libre

3. Desarrollo de kits de herramientas para promover el uso de software libre en entidades del Estado.

Entregables:

- 3.1. Cuatro (4) kits de herramientas para promover el uso de software libre en entidades del Estado.

Nota: Ver los criterios de aceptación del Anexo 6

2.2 Especificaciones del contrato

El proveedor deberá entregar un informe de actividades y avance de ejecución del proyecto con una periodicidad semanal, y deberá comprometerse a presentar el cronograma de actividades en un archivo compatible con Microsoft Project.

La generación de las actas de las reuniones de seguimiento serán responsabilidad del proveedor.